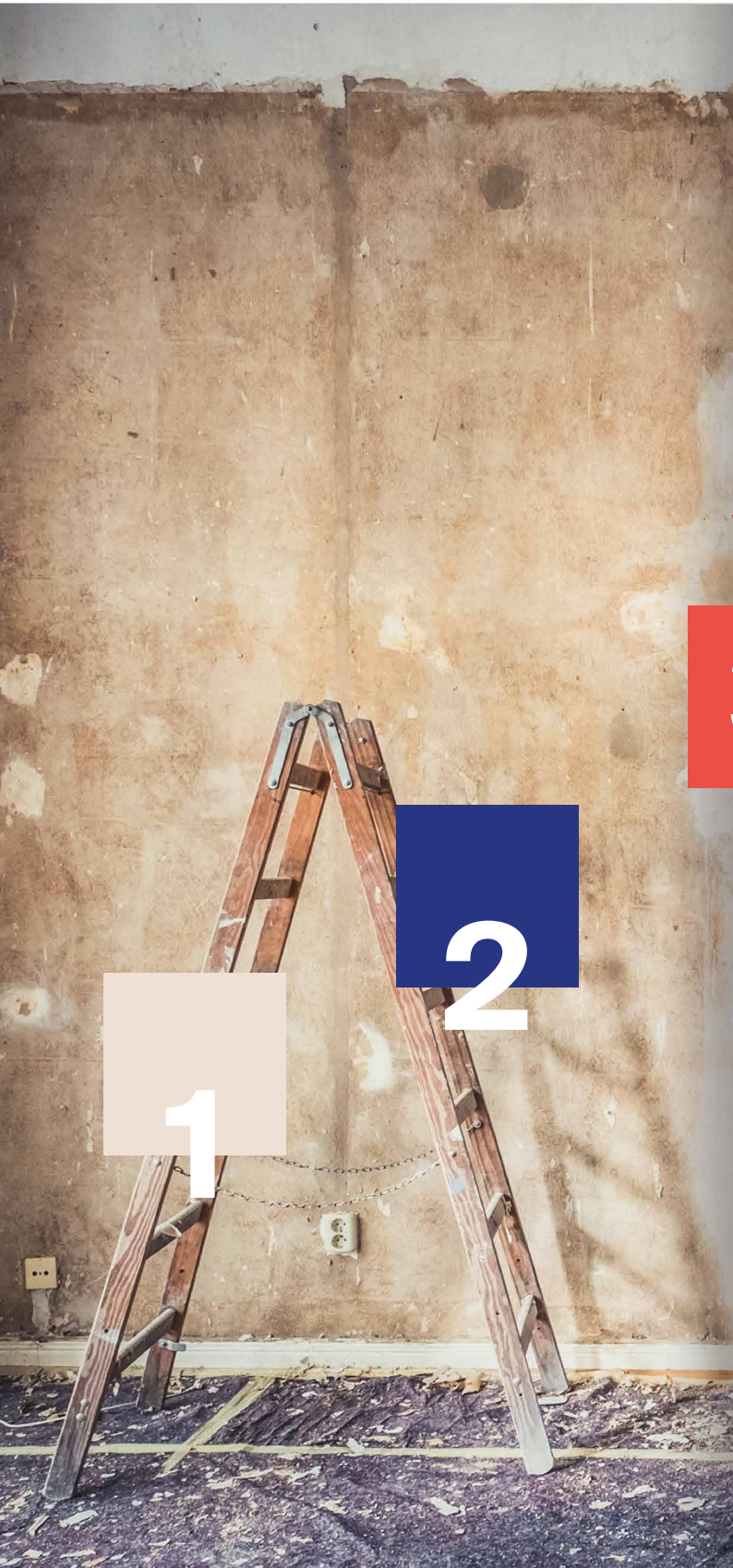


Energetische Sanierungen

Eigentümer, Mieter und Umwelt als Gewinner

In Zusammenarbeit mit:



Sanierungen

3 Gewinner



Projektnummer	116767
Mit Unterstützung von	EnergieSchweiz Bundesamt für Energie (BFE) Mühlestrasse 4 3063 Ittigen
Projektbegleitung durch	Claudio Menn
Bearbeitung	Wüest Partner AG Alte Börse Bleicherweg 5 8001 Zürich Schweiz T +41 44 289 90 00 wuestpartner.com
Projektleitung	Dr. Jörg Schläpfer
Projektteam	Iván Antón Jon Bracher André Perronnet Robert Radmilovic
Zeitraum	Januar 2019 bis April 2020
Projektbeschreibung	Youtube > Entscheidungshilfen für institutionelle Investoren bei Gebäudesanierungen

Management Summary

Die energetische Sanierung einer Renditeliegenschaft stellt im Idealfall einen Gewinn für alle drei involvierten Parteien dar: für Umwelt, Eigentümer und Mieter. Die Umwelt und mit ihr die ganze Gesellschaft profitiert, wenn dank einer effizienten Sanierung ein Gebäude umweltschonender betrieben werden kann. Die Eigentümer können den Marktwert ihrer Liegenschaften steigern, wenn sie die Investitionskosten durch höhere Mieterträge finanzieren können. Und die Mieter gewinnen, wenn die Nebenkosten dank der Sanierung so tief sinken, dass damit die Erhöhung der Nettomiete überkompensiert wird.

Im Rahmen unseres Pilotprojekts haben wir energetische Sanierungen von zwölf Mehrfamilienhäusern im Deutschschweizer Mittelland mit einer Marktwertsumme von 230 Millionen Franken bezüglich der Kriterien Umwelt, Eigentümer und Mieter analysiert. In zehn Fällen ist der Wert der Liegenschaft durch die energetische Sanierung gestiegen. Die Bruttomiete – bestehend aus Nettomiete, Heizkosten und weiteren Nebenkosten – hat sich für die Mieter bei elf der zwölf untersuchten Gebäude reduziert, da dank der energetischen Sanierung die Heizkosten stärker gesunken sind, als sich die Nettomiete im Rahmen der mietrechtlich zulässigen Überwälzung erhöht hat.

Von der Reduktion der Nebenkosten profitiert der Eigentümer im Verlaufe der Jahre zusätzlich, wenn im Rahmen der natürlichen Mieterfluktuation neue Mieter einziehen. Diese Neumieter sind bei gleicher Bruttomiete bereit, dank der tieferen Nebenkosten eine höhere Nettomiete zu zahlen, als dies ohne die energetische Sanierung der Fall wäre. In diesem Projekt wurden die sanierungsbedingten Marktwertveränderungen anhand der Discounted-Cashflow-Methode berechnet. Dabei werden aus Sicht des Eigentümers die zukünftigen Mieterträge sowohl der heutigen Mieter als auch derjenigen Mieter, die nach einer natürlichen Mieterfluktuation einziehen, berücksichtigt. Damit eröffnet das in diesem Bericht vorgestellte Projekt den Investoren eine neue Perspektive. In anderen Berechnungen wurde die Wirtschaftlichkeit unterschätzt, da die höheren Erträge, die der Eigentümer dank der tieferen Nebenkosten bei einer Neuvermietung einnehmen kann, vernachlässigt wurden.

Für das Projekt wählten wir bewusst Liegenschaften mit hohen Heizkosten aus. Bei allen zwölf simulierten Sanierungen wurde jeweils die Heizung ersetzt. Besonders wenig CO₂ verursacht der Betrieb von Wärmepumpen, deren Strom durch den Einbau einer Fotovoltaikanlage bilanziell übers Jahr gedeckt werden kann. Durch den Einsatz von Wärmepumpen sinken zudem die Heizkosten. Der Einbau vereinfacht sich, wenn die Bedingungen vor Ort eine effiziente Investition zulassen, etwa indem die Bohrung einer Erdsonde zur Wärmegewinnung zugelassen ist. Damit rücken ältere Wohngebäude mit hohen Nebenkosten in strukturschwachen Regionen in den Fokus. Diese Liegenschaften stossen einerseits besonders viel Treibhausgas aus, andererseits werden sie unterdurchschnittlich oft saniert, da die Überwälzung von wertvermehrenden Investitionen an schlechteren Lagen problematisch ist. Wenn bei solchen Liegenschaften vermehrt fossile Wärmeerzeuger ersetzt werden (wo nötig in Kombination mit einer punktuellen Verbesserung der Dämmung), kann der Beitrag des Gebäudeparks zur Erreichung der Klimaziele besonders effizient erfolgen.

Vorwort



Die Schweiz ist ein Land der MieterInnen: Über 56 Prozent der Haushalte in der Schweiz leben zur Miete. Diese Zahl zeigt, wie wichtig fremdgenutzte Gebäude für die Erreichung unserer energie- und klimapolitischen Ziele sind. Aber gerade in diesem Bereich haben es Bauprojekte für mehr Energieeffizienz und erneuerbare Energien schwer. Verantwortlich für diese unbefriedigende Situation sind auch viele Vorurteile, die sich negativ auf den Entscheidungsprozess auswirken.

EnergieSchweiz ist es darum ein grosses Anliegen, aufzuzeigen, wie eine energetische Sanierung sowohl für Nutzer als auch für Eigentümer von Immobilien zu einem positiven Ergebnis führen kann. Denn es ist möglich, mit einem Bauvorhaben die Emissionen von Treibhausgasen wie auch die Nebenkosten signifikant zu reduzieren und gleichzeitig den Wohnkomfort und die Rendite zu steigern. Eine der wichtigsten Zutaten zu diesem Erfolgsrezept ist und bleibt eine gut durchdachte Planung mit Einbezug der MieterInnen.

Der vorliegende Bericht von Wüest Partner zeigt, worauf geachtet werden muss, damit die Rechnung für Investoren, MieterInnen und unsere Umwelt aufgeht. Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre und freue mich auf Ihr Engagement für eine klimaneutrale Schweiz.

Daniel Büchel
Bundesamt für Energie BFE
Vizedirektor, Leiter Energieeffizienz und Erneuerbare Energien

Inhaltsverzeichnis

	Management Summary	3
	Vorwort	4
1	Projekt	7
1.1	Einleitung	7
1.2	Ziel	7
1.3	Nutzen	7
2	Fallstudien	8
2.1	Liegenschaften	8
2.2	Auftrag	8
2.3	Repräsentatives Beispiel	8
2.4	Auswirkungen	9
2.5	Evaluation	10
3	Auswirkungen auf Umwelt, Eigentümer und Mieter	11
3.1	Auswirkungen auf die Mieter	11
3.2	Marktwertveränderung durch höhere Erträge und Investitionen	12
3.3	Aggregierte Resultate	14
3.4	Verteilung der Kernindikatoren	14
3.5	Ergebnisse pro Liegenschaft	14
4	Erkenntnisse bezüglich Umwelt, Eigentümer und Mieter	16
4.1	Umwelt	16
4.2	Eigentümer	16
4.3	Bestandesmieter	16
4.4	Neumieter	17
5	Implikationen	18
5.1	Wann sind drei Gewinner möglich?	18
5.2	Heizkosten	18
5.3	Priorisierung der Liegenschaften	19
5.4	Eingriffstiefe	19
5.5	Rolle des Marktumfelds	20
5.6	Staatliche Fördergelder	21
5.7	Fotovoltaikanlage	22
5.8	Erdsonden-Wärmepumpen	23
5.9	Referenzzinssatz	23

6	Abgrenzungen	24
6.1	Nicht quantifizierte Effekte	24
6.2	Annahmen von Konstanten	24
6.3	Bewusste Selektion	25
6.4	Eingriffstiefe	25
6.5	Betrachtung nur der energetischen Sanierung	25
6.6	Minergie	25
6.7	Referenz Bruttomiete	27
6.8	Basisszenario	27
7	Kontext	28
7.1	Klimaziele für Gebäudepark werden ambitionierter	28
7.2	Vermietung wird herausfordernder	28
7.3	Vorbehalte von Mietern gegenüber Sanierungen	28
7.4	Mietrechtspraxis	29
7.5	Marktwertberechnungen	30
7.6	Vorarbeiten	30
8	Autoren	31
8.1	Wüest Partner	31
8.2	BS2 AG	31
8.3	Fachkurs	31
8.4	Disclaimer	32
9	Projektpartner	33
9.1	EnergieSchweiz	33
9.2	Institutionelle Investoren	33
9.2.1	BVK, Zürich	34
9.2.2	Immobilien Basel-Stadt, Basel	35
9.2.3	Migros-Pensionskasse, Schlieren	36

1 Projekt

1.1 Einleitung

Die energetische Sanierung einer Renditeliegenschaft stellt im Idealfall einen Gewinn für alle drei involvierten Parteien dar: für Umwelt, Eigentümer und Mieter.

- Die Umwelt und mit ihr die ganze Gesellschaft profitiert, wenn dank einer effizienten Sanierung ein Gebäude umweltschonender betrieben werden kann.
- Die Eigentümer können den Marktwert ihrer Liegenschaften steigern, wenn sie die Investitionskosten durch höhere Mieterträge finanzieren können.
- Die Bestandesmieter profitieren nicht nur von einer Wohnkomfortsteigerung, sondern auch dann, wenn die Nebenkosten dank der Sanierung so tief sinken, dass die Erhöhung der Miete damit überkompensiert wird.

Ist es realistisch, dass bei energetischen Sanierungen neben der Umwelt auch die Mieter und Eigentümer von Liegenschaften zu den Nutznießern gehören? Unser Pilotprojekt soll hier Klarheit schaffen.

1.2 Ziel

Folgende Leitfrage stellten wir uns für das Projekt: Bei welchen Gebäuden kann eine energetische Sanierung das Ziel, dass alle drei Parteien dabei gewinnen, tatsächlich erreichen? Zudem sollen Kriterien erarbeitet werden, die besagen, welche energetische Sanierungen günstige Voraussetzungen dafür schaffen, dass sich ein Gewinn für Umwelt, Mieter und Eigentümer einstellt.

1.3 Nutzen

Angestrebt wird eine Erhöhung der energetischen Erneuerungsrate bei Gebäuden, indem vor allem die Investoren, aber auch die Bevölkerung anhand von Erfolgsbeispielen darauf sensibilisiert wird, bei welchen Gebäuden Sanierungen möglich sind, die nicht zu höheren Wohnkosten für die Mieter führen.

Der vorliegende Projektbericht fasst die Ergebnisse des Projekts zusammen und schafft damit die Grundlagen für das Marktverständnis. Dabei macht er transparent, bei welchen Gebäuden sich energetische Sanierungen für Umwelt, Eigentümer und Mieter als Gewinn herausstellen. Die These lautet, dass mehr Gebäude energetisch saniert würden, wenn mehr Klarheit darüber herrschte, bei welchen Gebäuden sich eine Sanierung lohnt und was die finanziellen Folgen für die Eigentümer und Mieter sind. Sollten sich aus unserem Projekt Erfolgsbeispiele ergeben, können wir die Mieterschaft und die Eigentümer dafür sensibilisieren, dass es sich lohnt, den Gebäudepark häufiger und mit veränderter Priorisierung energetisch zu sanieren.

2 Fallstudien

2.1 Liegenschaften

Im Rahmen des Projekts «Sanierungen mit 3 Gewinnern» hat Wüest Partner Sanierungsstrategien für zwölf Mehrfamilienhäuser im Deutschschweizer Mittelland erarbeitet. Die Objekte haben in der Summe einen Marktwert von 231 Millionen Franken, 1973 ist ihr durchschnittliches Baujahr, und sie umfassen im Schnitt 63 Mietwohnungen. Verantwortlich für die Liegenschaften sind die folgenden institutionellen Investoren:

- Anlagestiftung der Migros-Pensionskasse Immobilien (MPK), Schlieren
- BVK Personalvorsorge des Kantons Zürich, Zürich
- Pensionskasse Basel-Stadt, vertreten durch Immobilien Basel-Stadt (IBS)¹

Die institutionellen Investoren haben mit ihrer Mitarbeit an unserem Pilotprojekt einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung des Marktverständnisses bei Liegenschaftssanierungen geleistet.

2.2 Auftrag

Im Auftrag der Eigentümer haben wir für jede der zwölf Liegenschaften eine belastbare Entscheidungsgrundlage geschaffen, um die jeweilige Liegenschaft mit einem nachhaltigen Konzept zu sanieren. Dabei zeigen wir das Potenzial auf, welches durch die energetischen Sanierungen ausgeschöpft werden kann. Das gesamtheitlich optimierte Sanierungskonzept zielt darauf ab, dass möglichst drei Gewinner entstehen, dass also Umwelt, Eigentümer und Mieter profitieren. Wir wählten bewusst Liegenschaften aus, deren heutige Heizkosten hoch sind.

Konkret wurden die Auswirkungen einer energetischen Sanierung auf folgende Faktoren berechnet:

- CO₂-Emissionen im laufenden Betrieb;
- Veränderung der Bruttomieten durch eine Reduktion der Betriebskosten und einen Anstieg der Nettomieten;
- Beeinflussung des Marktwerts durch die Investitionskosten und deren Überwälzung auf die Mieter sowie durch den angepassten Sanierungszyklus.

2.3 Repräsentatives Beispiel

Nachfolgend wird für eine der zwölf Liegenschaften die erarbeitete Sanierungsstrategie als repräsentatives Beispiel beschrieben. Das Mehrfamilienhaus liegt im Bezirk Aarau und wurde in den 1980er-Jahren erstellt. Die rund 40 Wohnungen ergeben eine beheizte Fläche – die sogenannten Energiebezugsfläche – von knapp 5000 Quadratmetern. Die aktuellen Soll-Mieterträge liegen mit 140 Franken pro Quadratmeter Hauptnutzfläche und Jahr unter der Marktmiete von 180 Franken.

Der Lebenszyklus der energetisch relevanten Bauteile präsentiert sich wie folgt: Die Fenster wurden im Jahr 2007 erneuert. Damit endet deren erwartete

¹ Die Liegenschaften der Immobilien Basel-Stadt sind im Eigentum der Pensionskasse Basel-Stadt und werden im Mandatsverhältnis von Immobilien Basel-Stadt betreut.

Restlebensdauer ebenso in den 2030er-Jahren wie diejenige von Dach und Fassade, die zuletzt in den 1990er-Jahren saniert wurden.

Das Mehrfamilienhaus verfügt über eine Gasheizung aus den 1990er-Jahren. Die jährlichen Heizkosten betragen 11 Franken pro Quadratmeter Energiebezugsfläche/Hauptnutzfläche. Damit entfallen 27 Prozent der Nebenkosten auf die Heizkosten. Beide Werte sind überdurchschnittlich hoch, wodurch sich ein Potenzial für Einsparungen bei den Nebenkosten ergibt. Ebenfalls überdurchschnittlich hoch sind die jährlichen Emissionen im laufenden Betrieb: Sie betragen 60 Kilogramm CO₂-Äquivalente pro Quadratmeter Energiebezugsfläche.

Wir empfehlen, die Gasheizung durch eine Grundwasserwärmepumpenanlage zu ersetzen, die einen Wärmebedarf für Heizung und Brauchwarmwasser von 400'000 Kilowattstunden pro Jahr abdeckt. Eine ergänzende Fotovoltaikanlage über 630 Quadratmeter mit 106 Kilowatt installierter Leistung ermöglicht es, bilanziell über das Jahr 70 Prozent des Strombedarfs der Wärmepumpe zu decken. Im Sommer fällt ein Stromüberschuss an, der zur Deckung des laufenden Strombedarfs im Alltag verwendet werden kann, womit sich weitere Nebenkosten einsparen und die CO₂-Emissionen im Vergleich mit dem CO₂-Äquivalent des durchschnittlichen Schweizer Stromverbrauchs senken lassen.

2.4 Auswirkungen

Der CO₂-Ausstoss wird durch die energetische Sanierung erheblich reduziert: von ursprünglich 60 auf bis zu 6 Kilogramm CO₂-Äquivalente pro Quadratmeter Energiebezugsfläche und Jahr. Die Reduktion erfolgt einerseits durch die ohnehin vorgesehene Dämmung und andererseits durch den Heizungsersatz. Dank Einsatz der Fotovoltaikanlage reduzieren sich die CO₂-Emissionen weiter im Vergleich zur Rechnung mit dem Bezug des mittleren Schweizer Strommixes, und der Energieunabhängigkeitsgrad der Liegenschaft wird gestärkt. Falls der restliche Strom der Liegenschaft erneuerbar produziert bezogen oder durch Zertifikate abgedeckt wird, kann die Liegenschaft vollständig CO₂-netraul betrieben werden.

Der Ersatz dieser Gebäudetechnikteile löst einen Investitionsbedarf von 930'000 Franken aus. Von diesen 930'000 Franken Investitionskosten können 6 Prozent mit Förderbeiträgen des Kantons Aargau gedeckt werden (die Beiträge variieren je nach Kanton stark; vgl. Kapitel 5.6): 34'000 Franken für die Fotovoltaikanlage und 18'000 Franken für die Wärmepumpe. Damit beträgt die Nettoinvestitionssumme für den Eigentümer noch 878'000 Franken.²

Durch die vorgeschlagene Sanierung können die Heizkosten deutlich reduziert werden, und dank der Investition in eine Fotovoltaikanlage sinken die Stromkosten für die Beheizung. So können die Mieter jährlich rund 33'500 Franken an Betriebskosten einsparen – das sind im Durchschnitt 70 Franken pro Monat und Wohnung. Im Gegenzug erhöht sich für die Bestandesmieter im Durchschnitt die Nettomiete um 56 Franken pro Monat und Wohnung. Dies entspricht der in Kapitel 6.4

² Anzufügen gilt, dass in dieser Liegenschaft auch eine Überholung der Dämmung ansteht. Es bietet sich an, im Rahmen dieser Totalsanierung auch den Heizungsersatz vorzunehmen. In unserer Analyse sind nur Massnahmen an der Haustechnik berücksichtigt, weil die schon länger im Sanierungsplan vorgesehenen Dämmungsmassnahmen bereits in der Bilanzbewertung abgedeckt sind. Anzufügen gilt aber, dass die Wirtschaftlichkeit durch diese Totalsanierung besser ausfällt, als wenn nur ein Wechsel der Gebäudetechnik erfolgen würde.

beschriebenen Mietrechtspraxis.³ Die vollständige Überwälzung der gemäss Mietrechtspraxis zulässigen Summe ist von der Marktsituation her realistisch, zumal die Bruttomiete ja nicht erhöht wird. Wenn man die höheren Nettomieten und die tieferen Nebenkosten zusammenzählt, reduzieren sich die Wohnkosten für den durchschnittlichen Bestandesmieter von 1751 auf 1738 Franken.

Im Verlaufe der Jahre werden Mieter aus freien Stücken ausziehen, und neue Mieter werden einziehen. Für diese Neumieter wird in diesem Projekt angenommen, dass der Eigentümer die Bruttomiete gleich hoch ansetzt, mit oder ohne energetische Sanierung. Die Nettomiete kann der Eigentümer jedoch dank der energetischen Sanierung bei jeder Neuvermietung um 70 Franken höher ansetzen. Dank den höheren Mieterträgen kann der Marktwert um 0.7% gesteigert werden, ungeachtet dessen, dass gegenüber dem Investitionsplan aus der Bilanzbewertung 780'000 Franken zusätzlich investiert werden.

2.5 Evaluation

Die vorgeschlagene Sanierung der repräsentativen Beispielliegenschaft ermöglicht drei Gewinner:

- Durch die Sanierung reduzieren sich die CO₂-Emissionen im laufenden Betrieb um 90 Prozent auf noch 6 Kilogramm CO₂-Äquivalente pro Quadratmeter und Jahr.
- Der Marktwert der Liegenschaft steigt um 0.7 Prozent.
- Obwohl Investitionskosten überwält werden, sinkt die durchschnittliche Bruttomiete dank der Einsparung bei den Nebenkosten um 0.7% auf 1586 Franken.

³Bei der Wärmepumpe beträgt der wertvermehrende Anteil für die ersten 150'000 Franken 0 Prozent, weil dieser Betrag für den Ersatz durch eine neue Gasheizung anfallen würde. Die restlichen 632'000 Franken können zu einer Bruttorendite von 4.2 Prozent voll überwält werden. Damit kann der Eigentümer von den Investitionskosten 27'000 Franken auf die jährliche Nettomiete überwälzen.

3 Auswirkungen auf Umwelt, Eigentümer und Mieter

Die Umwelt profitiert in der Regel von jeder energetischen Sanierung, da diese die CO₂-Emissionen im laufenden Betrieb reduziert. Bei den Wohnkosten und den Marktwerten ist es weniger sicher, ob die oben für das Beispiel ausgewiesenen Verbesserungen auf die Mehrheit der untersuchten Liegenschaften übertragbar sind.

Die nachfolgenden Ausführungen zeigen am Beispiel der untersuchten Liegenschaften auf, wie sich die durchschnittlichen Mietkosten und Einnahmen aufgrund energetischer Sanierungen verändern. Bei den simulierten Sanierungen wurde in der Regel ein Wärmeerzeuger mit fossilen Brennstoffen durch eine Wärmepumpe ersetzt, sofern die technische Machbarkeit das erlaubt. Entscheidend ist die standortspezifische Zulässigkeit der lokalen Geothermienutzung (v.a. Erdwärme oder Grundwasser), ebenso aber auch eine technisch-ökonomische Machbarkeit, d.h. vernünftige Erschliessungskosten der eingesetzten Technologie, beispielsweise die Platzierung von Erdwärmesonden auf der Parzelle oder auch solar einfach erschliessbare Dachflächen. Der Ersatz fossiler Energieträger ist der Haupttreiber für die Reduktion von CO₂-Emissionen im Betrieb. Eine ergänzende Investition in eine Fotovoltaikanlage ermöglicht die lokale Stromproduktion. Damit werden der Eigenversorgungsgrad gestärkt und die laufenden Kosten im Betrieb gesenkt. Investitionen in bauliche Sanierungsmassnahmen energierelevanter Bauteile (wie z.B. die Erneuerung von Fenstern oder die Dämmung von Dach, Kellerboden oder Fassaden) reduzieren den erforderlichen Wärmebedarf weiter und senken so die jährlichen Heizkosten wie auch die Investitionskosten in die Wärmepumpe und Erdwärmesonden (weil eine geringere Heizleistung benötigt wird).

3.1 Auswirkungen auf die Mieter

Im Durchschnitt zahlten die Mieter vor der Sanierung eine Bruttomiete von 1578 Franken pro Monat und Wohnung. Mit 72 Franken machten die Heizkosten knapp 23 Prozent der Nebenkosten aus, die insgesamt 320 Franken betragen. Durch die Sanierung sanken die Heizkosten um 58 auf nur noch 14 Franken pro Monat. Die Erhöhung der Nettomiete kam gemäss Mietrechtspraxis auf 29 Franken zu stehen. Alles in allem betrug die Bruttomiete für die Bestandesmieter nach der Sanierung 29 Franken weniger als vor der Sanierung, das entspricht einer Reduktion von 1.8%. Diese Zahlen sind schematisch im oberen Teil der Abbildung 1 abgebildet.

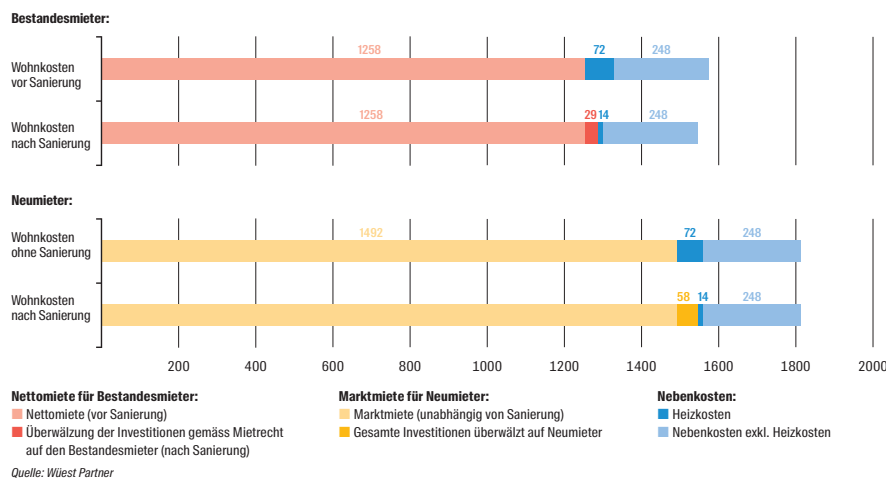


Abbildung 1:
Mieter: Durchschnittliche
Wohnkosten in einer der zwölf
untersuchten Liegenschaften
(in CHF pro Monat und Woh-
nung).
Quelle: Wüest Partner

Im unteren Teil der Abbildung sind die Wohnkostenkomponenten von Neumietern abgebildet. Dabei handelt es sich um Neuzuzüger, die nach der Sanierung eine freie Wohnung beziehen. Die Wohnungen in den untersuchten Projekten werden nicht aufgrund von sanierungsbedingten Kündigungen frei, zumal die vorgeschlagenen Sanierungskonzepte im bewohnten Zustand möglich sind. Vielmehr ergibt sich im Verlaufe der Jahre eine natürliche Fluktuation. Für Mieter, die nach einer Sanierung neu in eine Wohnung ziehen, ist die Überwälzung der Sanierungskosten wenig entscheidend. Die Mietrechtspraxis ist bei Mietern mit bestehenden Mietverträgen deutlich restriktiver als bei Neuvermietungen. Dies gilt auch dann, wenn aufgrund der Formularpflicht die Miete des Vorgängers anzugeben ist. Bei der Frage, wie sich durch die Sanierung die Miete für Neumieter verändert, spielt die Überwälzung der Investitionskosten kaum eine Rolle, da die Zusammensetzung der Bruttomiete für den Mieter nicht relevant ist. Entscheidend ist die Zahlungsbereitschaft der neuen Mieter. In unserem Pilotprojekt trafen wir die Annahme, dass bei einer Neuvermietung für den künftigen Mieter die Bruttomiete relevant ist. Unter dieser Annahme sind die Wohnkosten für Neumieter dieselben – mit oder ohne energetische Sanierung. Was sich aber verändert, ist die Zusammensetzung der Bruttomiete nach einer energetischen Sanierung. Da die Heizkosten dann von 72 auf 14 Franken sinken, kann der Eigentümer die Nettomiete bei einer Neuvermietung um 58 Franken anheben. Das heisst, die durch die energetische Sanierung eingesparten Nebenkosten führen bei neuen Mieterverhältnissen zu einer um diesen Betrag höheren Nettomiete.

Bei einer Neuvermietung fallen in der Regel die Nettomieten höher aus als die Bestandesmieten. Wer viele Jahre lang die gleiche Wohnung bewohnt, profitiert vom Schutz der Bestandesmieten gemäss Mietrecht, während die Marktmieten in diesem Jahrtausend deutlich angestiegen sind. In den zwölf untersuchten Liegenschaften beträgt die monatliche Nettomiete 1258 Franken für Bestandesmieter und 1452 Franken für Neumieter.

3.2 Marktwertveränderung durch höhere Erträge und Investitionen

Die Nettomiete stellt aus Sicht des Eigentümers den Bruttoertrag dar.⁴ Abbildung 2 zeigt schematisch, wie sich die kumulierten Erträge für den Eigentümer

⁴ Die Nettomiete, die der Mieter dem Eigentümer überweist, stellt aus Sicht des Eigentümers einen Bruttoertrag dar, weil er von den Erträgen die Kosten, die ihm aus der Vermietung anfallen, abziehen muss.

zusammensetzen. Dabei wird wiederum unterschieden zwischen den Erträgen, die über Bestandesmieter, und den Erträgen, die über Neumieter, die erst nach einer Sanierung eine Wohnung beziehen, generiert werden.

Nach der Sanierung kann der Eigentümer den Bestandesmietern gemäss Mietrechtspraxis und unter Beachtung der Marktverhältnisse 29 Franken überwälzen. Bei Neuvermietungen beträgt der Aufschlag bei der Nettomiete 58 Franken auf jene Summe, die dem Neumieter im hypothetischen Fall verrechnet worden wäre, wenn dieser eingezogen wäre, ohne dass eine Sanierung durchgeführt worden wäre. Mit jeder Neuvermietung können aufgrund der tieferen Heizkosten die Nettoerträge nach einer energetischen Sanierung mit Abkehr von fossilen Energieträgern höher angesetzt werden als ohne Sanierung.

Während bei den Mietern die Nebenkosten relevant sind, sind diese bei den Erträgen der Eigentümer nicht abgebildet. Inwieweit der Eigentümer Erträge generieren kann mit einer Fotovoltaikanlage, die an sonnigen Tagen überschüssigen Strom produziert, ist nicht in jedem Fall eindeutig. Hier nehmen wir an, dass der Eigentümer durchschnittlich 7 Franken pro Monat an Einspeisevergütung generiert.

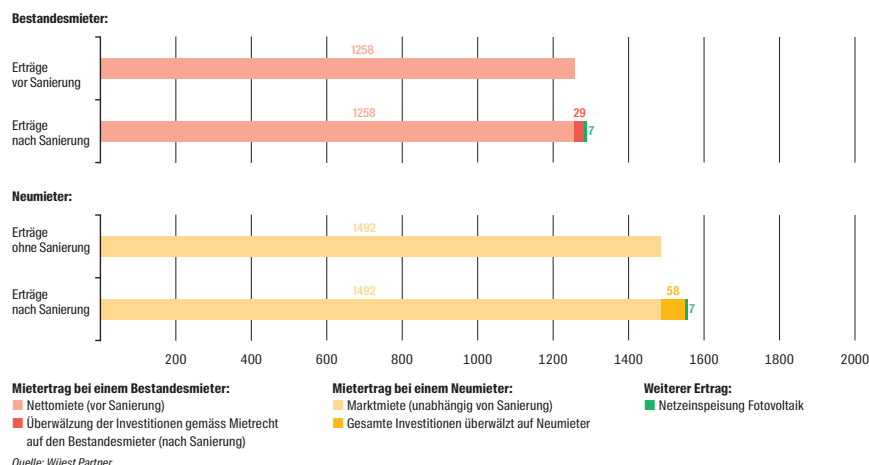


Abbildung 2:
Eigentümer: Durchschnittliche Erträge in einer der zwölf untersuchten Liegenschaften (in CHF pro Monat und Wohnung).
Quelle: Wüest Partner

Bei der Analyse der Marktwertveränderung spielt auch der Zeitpunkt der veränderten Cashflows eine Rolle. Während sich nach der Sanierung durch die Überwälzung auf die Bestandesmieter für den Vermieter höhere Erträge einstellen, kann sich der Effekt der höheren Mieterträge bei Neuvermietungen über viele Jahre erstrecken – je nach Intensität der Mieterfluktuation. Entsprechend fallen die sanierungsbedingten Zusatzerträge langfristig höher aus. Das heisst, der volle Marktwerteffekt der Sanierung entfaltet sich erst dann vollständig, wenn jede Wohnung neu bezogen wurde und die langfristige Marktmiete gezahlt wird.

Nach einer Sanierung können bei jeder Neuvermietung höhere Nettoerträge generiert werden, als dies in der hypothetischen Situation ohne energetische Sanierung der Fall wäre.

Eine erhöhte Nettomiete bedeutet aus Sicht des Eigentümers höhere Einnahmen bei gleichzeitig zusätzlichen Investitionskosten. Die jährlich anfallenden zusätzlichen Erträge aus der Vermietung haben wir den erhöhten einmaligen

Investitionskosten und zukünftigen zyklischen Instandsetzungskosten gegenübergestellt. Bei den zwölf untersuchten Liegenschaften betragen die zusätzlichen Investitionen im Schnitt 13'600 Franken pro Wohnung; sie wurden den erwarteten zyklischen Instandsetzungskosten gegenübergestellt, die für den Eigentümer nach Abzug der Förderbeiträge (1435 Franken) anfallen.

Stellt man die veränderten jährlichen Erträge dem veränderten Investitionsplan gegenüber, so zeigt die Bewertung mit der Discounted-Cashflow-Methode eine Marktwertsteigerung von 1.1 Prozent, da der Barwert der zusätzlichen Nettoerträge stärker ins Gewicht fällt als der Barwert der höheren Instandsetzungskosten für das teurere erneuerbare Energiesystem.

3.3 Aggregierte Resultate

Kumuliert man die obigen Durchschnittswerte pro Wohnung auf alle 759 Wohnungen in allen zwölf Liegenschaften, dann ergeben sich die folgenden aggregierten Werte:

- Die CO₂-Emissionen im laufenden Betrieb sinken um 80.9 Prozent. Die jährlichen Einsparungen betragen 1621 Tonnen CO₂-Äquivalente.
- Der Energieunabhängigkeitsgrad steigt, damit sinkt die Abhängigkeit von den Energiepreisen und der Höhe der CO₂-Abgabe.
- Der Marktwert der Liegenschaften wird um 1.1 Prozent gesteigert, das entspricht 2.3 Millionen Franken.
- Die monatlichen Wohnausgaben der Bestandesmieter sinken um 1.8 Prozent.
- Die Wohnausgaben (Bruttomiete) der Neumieter bleiben gleich.
- Ein zusätzliches Investitionsvolumen für die Bauwirtschaft von 11.37 Millionen Franken wird freigesetzt.
- Der Staat entrichtet Förderbeiträge in der Höhe von 1.08 Millionen Franken; zudem werden sich die Einnahmen aus der CO₂-Abgabe reduzieren.
- Die Umsätze aus Strom steigen bei den Elektrizitätswerken, die Einnahmen aus dem Verkauf von Öl und Gas sinken.

3.4 Verteilung der Kernindikatoren

Eins ist sicher: Praktisch jede Sanierung ist ein Beitrag zur Stabilisierung des Ökosystems, womit auch die Gesellschaft als Ganzes profitiert. Wie sieht es punkto Profit aber bei den einzelnen Nutzern und bei den Eigentümern der Objekte aus? In zehn unserer zwölf Beispielfälle ergaben sich drei Gewinner: neben der Umwelt gewinnen auch die Eigentümer und die Mieter. Das heisst, dass nach der energetischen Sanierung der Marktwert anstieg, die Bestandesmieter tiefere Mieten bezahlten und sich die CO₂-Emissionen reduzierten. Die statistische Verteilung der Ergebnisse ist in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Veränderung	Mittelwert	Median	Min	Max
Marktwert	+1.1%	+0.7%	-2.1%	4.7%
Bruttomiete Bestandesmieter	-2.0%	-1.5%	-4.7%	0.0%
CO ₂ -Emissionen	-80%	-83%	-92%	-57%

Tabelle 1:
Statistische Auswertung der Kernindikatoren in den zwölf analysierten Fällen.
Quelle: Wüest Partner

3.5 Ergebnisse pro Liegenschaft

In Abbildung 3 sind diese drei Kernindikatoren für die zwölf Beispielliegenschaften dargestellt. Die Liegenschaften sind absteigend sortiert nach der Marktwertsteigerung. Dabei zeigt sich, dass die Bestandesmieten in Liegenschaften mit einem deutlichen Aufwertungsgewinn überdurchschnittlich stark zurückgehen. Die

Korrelation von minus 79 Prozent zwischen den Veränderungen des Marktwerts und der Bruttomiete suggeriert, dass in der Tendenz ein deutlicher Anstieg des Marktwertes mit einem deutlichen Rückgang der Bruttomiete einhergeht. Wenn ökonomisches Potenzial brachliegt, dann profitieren also in der Regel Mieter und Eigentümer davon. Dieses Ergebnis wurde bei der Sanierungsplanung explizit angestrebt, sodass es nicht eins zu eins auf den gesamten Gebäudepark übertragen werden kann.

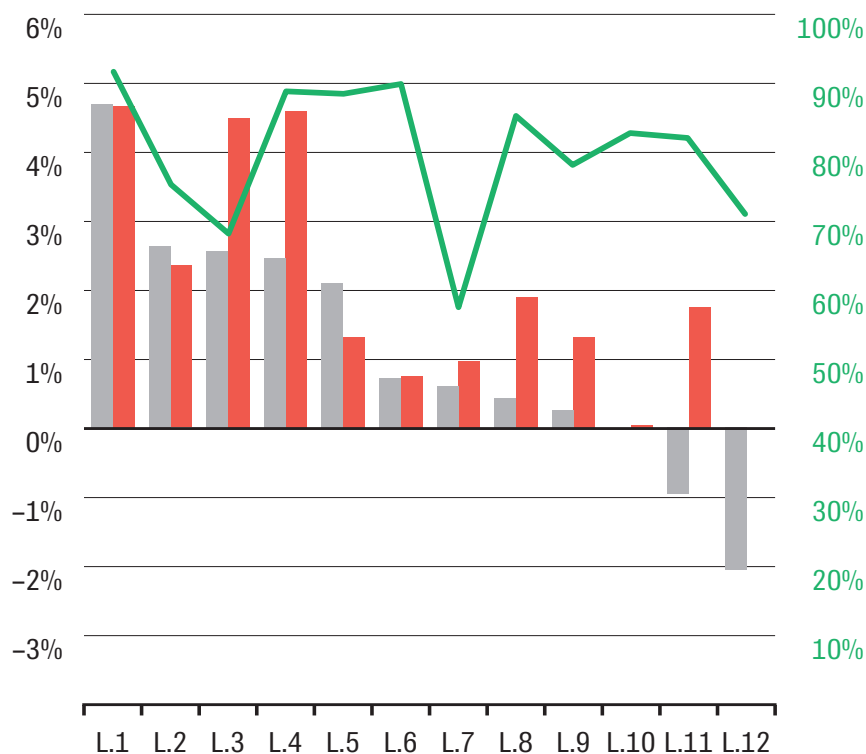


Abbildung 3:
Auswirkungen einer Sanierung auf Marktwert, Bruttomiete und Umwelt am Beispiel von zwölf Liegenschaften.
Quellen: Wüest Partner, BS2

Linke Skala:

- Anstieg des Marktwerts
- Rückgang der Bruttomiete (Bestandesmiete)

Rechte Skala:

- Rückgang der CO₂-Emissionen

Quelle: Wüest Partner

4 Erkenntnisse bezüglich Umwelt, Eigentümer und Mieter

4.1 Umwelt

Die Emissionen aus dem laufenden Betrieb einer Liegenschaft werden bei einer energetischen Sanierung fast immer reduziert. Die Umwelt gewinnt immer dann in grossem Ausmass, wenn ein fossiler Wärmeerzeuger substituiert wird. Schliesslich sind die CO₂-Emissionen vor der energetischen Sanierung in vielen älteren Liegenschaften mit fossiler Wärmeerzeugung in der Regel selbst dann noch hoch, wenn diese früher schon teilweise saniert wurden.

4.2 Eigentümer

Bei zehn der zwölf Liegenschaften konnte der Marktwert gehalten oder gesteigert werden. Das Projekt zeigte auf, dass Investoren bei energetischen Sanierungen von reduzierten Nebenkosten profitieren. Bei zwei der zwölf Liegenschaften gab es nur zwei und nicht drei Gewinner: Die Eigentümer hatten hier Marktwerteinbussen zu verkraften. Zurückzuführen ist dies einerseits auf die aktuell relativ tiefen Betriebskosten fürs Heizen vor der Sanierung. Dadurch fällt das Anheben der Nettoerträge zur Kompensation der eingesparten Nebenkosten zu gering aus. Zudem bestehen bei einer der beiden Liegenschaften technische Restriktionen: Es kann keine Wärmepumpe eingebaut werden, und der Ersatz der fossilen Heizung fällt daher relativ teuer aus. Diese Restriktionen können auch auf Liegenschaften in historischen Stadtkernen ohne Anschluss an ein Fernwärmenetz zutreffen.

Ob und wie schnell sich eine Sanierung für den Eigentümer finanziell lohnt, hängt von verschiedenen Parametern ab:

- Überwälzbarkeit der wertvermehrenden Investition
- Vermietbarkeit der Wohnung mit einem höheren Mietzins (Marktverträglichkeit)
- Höhe der Fremdkapitalzinsen bei der Finanzierung der Sanierung
- Höhe des Kapitalisierungssatzes bei der Bestimmung des Marktwerts
- Subventionsleistungen des Kantons und/oder der Gemeinde
- Höhe der Heizkosten
- Kosten des neuen Heizsystems: Diese sind umso höher, je komplexer das Heizsystem ist und je kleiner die Liegenschaft, da der Skaleneffekt nicht spielt.

Schliesslich kann der Eigentümer die Einsparungen bei den Nebenkosten aufgrund der höheren Erträge durch die Nettomieten vollständig für sich behalten. Ein Teil dieser Einsparungen erfolgt über die Überwälzung der Investitionskosten auf die Bestandesmieter. Der restliche Teil erfolgt im Zeitverlauf durch die natürliche Mieterfluktuation. Eine zentrale Erkenntnis dieses Projekts besteht darin, dass die Erträge bei den Nebenkosten teilweise auch dem Investor zugeschrieben werden. Dadurch wird die Principal-Agent-Problematik bei fremdgenutztem Eigentum etwas entschärft.

4.3 Bestandesmieter

Die Wohnkosten für Bestandesmieter – bestehend aus Nettomiete, Heizkosten und weiteren Nebenkosten – reduzierten sich bei elf der zwölf untersuchten Gebäude. Im Durchschnitt betrug der Rückgang 1.5 Prozent. Durch die

energetischen Sanierungen sanken die Heizkosten stärker, als sich die Nettomiete im Rahmen der mietrechtlich zulässigen Überwälzung erhöhte.

Die Nettomiete selbst wird nach der Überwälzung der Sanierungskosten erhöht. Diese Zahlungen fallen mit Sicherheit an, während die Einsparungen bei den Heizkosten mit höheren Unsicherheiten verbunden und weniger klar und schnell ersichtlich sind.

In den untersuchten Fällen war die Marktsituation wenig einschränkend für die Überwälzung. In anderen Fällen ist es denkbar, dass die mietrechtlich zulässige Überwälzung gar nicht vollständig realisiert werden kann, weil sonst die Wohnkosten das Marktpotenzial der Liegenschaft überschreiten würden, was zu Leerstand führen könnte.

4.4 Neumieter

Während also die Überwälzung von Sanierungskosten für den Bestandesmieter in Bezug auf die zukünftigen Wohnkosten eine bedeutende Rolle spielt, ist der Neumieter bei den Wohnkosten hinsichtlich Sanierungen neutral eingestellt. Ungeachtet dessen sind zukünftige Neumieter für die Finanzierung von energetischen Sanierungen relevant.

Der Anstieg der Nettomiete wird von Neumietern weniger kritisch beäugt als ein sanierungsbedingter Anstieg der Nettomiete von den Bestandesmietern. Denn Neumieter haben nicht den Vergleich zu früheren Mietpreisen der frisch bezogenen Wohnung. Und die Wohnkosten ändern sich für die Neumieter ja nicht, da sich die Marktmiete (brutto) durch die Sanierung nicht verändert. Aufgrund der Reduktion der Nebenkosten kann der Eigentümer daher bei jeder Neuvermietung höhere Nettoerträge aus einer Wohnung generieren, als dies ohne die Sanierung möglich gewesen wäre. Durch diesen Mechanismus steigen seine Nettoerträge auch Jahren nach der Sanierung noch weiter. Und die Mieterfluktuation kann Jahre dauern. Sobald in einer Wohnung ein neues Mietverhältnis entsteht, kann der Eigentümer die volle Einsparung der Nebenkosten, die eine energetische Sanierung mit sich bringt, auf die Mieterschaft überwälzen.

In vielen Wirtschaftlichkeitsberechnungen von energetischen Sanierungen liegt der Fokus auf der Überwälzung der Investitionskosten auf die Bestandesmieter. Damit wird die bedeutsame Rolle der Neumieter bezüglich Zusatzeinnahmen vernachlässigt. In den hier vorgestellten Marktwertveränderungen wurde ihre Rolle anhand der Discounted-Cashflow-Methode (DCF) berücksichtigt. DCF-Berechnungen sind der State-of-the-Art-Ansatz zur Bewertung von Renditeliegenschaften, weil sie die Finanzströme periodengerecht berücksichtigen. Es ist also plausibel, dass aufgrund eines methodischen Mangels die Wirtschaftlichkeit von vielen energetischen Sanierungen bisher unterschätzt wurde.

5 Implikationen

5.1 Wann sind drei Gewinner möglich?

Die Sanierung einer Liegenschaft kann insbesondere dann zu den drei Gewinnern Umwelt, Eigentümer und Mieter führen, wenn einerseits ein fossiler Wärmeerzeuger substituiert wird und wenn andererseits jeder für die energetische Sanierung eingesetzte Franken eine möglichst grosse Reduktion der CO₂-Emissionen bewirkt – das heisst, wenn die eingesparten Nebenkosten im Vergleich zu den Investitionskosten erheblich sind. Das ist dann der Fall, wenn

- die Nebenkosten, verursacht durch hohe Heizkosten, vor der Sanierung hoch waren;
- Freiheit bei der Zusammenstellung der neuen Gebäudetechnik besteht, also beispielsweise eine Erdsonde gebohrt und auf dem Dach eine Fotovoltaikanlage installiert werden kann;
- substantielle staatliche Fördergelder bereitstehen;
- die Investition nach dem Prinzip «80 Prozent Ertrag bei 20 Prozent Aufwand» optimiert wird. Das heisst: Primär wird das Heizsystem ersetzt. Als Begleitmassnahme erfolgt, idealerweise in Abstimmung mit dem natürlichen Sanierungszyklus der energierelevanten Bauteile, allenfalls eine Dämmung von Dach und Kellerdecke sowie eine Modernisierung der Fenster.

5.2 Heizkosten

Die so bedeutsame Rolle der Heizkosten vor der Sanierung wird in Abbildung 4 verdeutlicht. Bei Liegenschaften, die vor der Sanierung hohe Heizkosten aufweisen, lässt sich typischerweise ein überdurchschnittlicher Rückgang der Bruttomiete und ein merklicher Anstieg des Marktwertes erzielen. Die Korrelation zwischen den ursprünglichen Heizkosten und der Summe aus Marktwertsteigerung und Rückgang der Bestandesmieten beträgt 82 Prozent. Die beiden Fälle unter unseren zwölf Beispielliegenschaften, die nach der Sanierung Marktwertrückgänge aufwiesen, zeichneten sich durch die tiefsten Heizkosten von 5.3 respektive 7.0 Franken pro Quadratmeter Energiebezugsfläche aus. Die Erkenntnis daraus lautet: Je höher die Heizkosten relativ zum Mietertrag sind, desto eher sind drei Gewinner möglich.

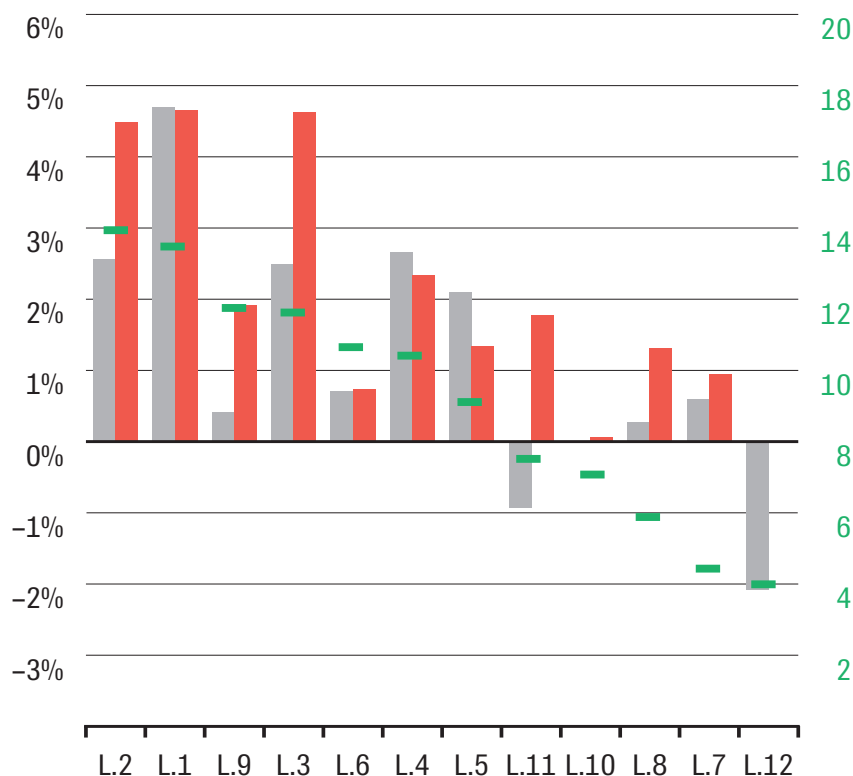


Abbildung 4:
Heizkosten und Auswirkungen
einer Sanierung auf Marktwert
und Bruttomiete am Beispiel
von zwölf Liegenschaften.
Quelle Wüest Partner

Linke Skala:

- Anstieg des Marktwerts
- Rückgang der Bruttomiete (Bestandesmiete)

Rechte Skala:

- Heizkosten vor der Sanierung (in CHF pro m² Energiebezugsfläche und Jahr)

Quelle: Wüest Partner

5.3 Priorisierung der Liegenschaften

Die Ergebnisse aus dem Pilotprojekt sind nicht auf den gesamten, aber auf einen Teil des Immobilienmarkts übertragbar. So waren bei allen ausgewählten Liegenschaften die aktuellen Heizkosten verhältnismässig hoch. Nichtsdestotrotz verbesserte der Proof of Concept das Marktverständnis für die selektionierten Liegenschaftstypen. Er zeigt auf, wie der Gebäudepark besonders effizient zur Erreichung der Klimaziele beitragen kann. In den Vordergrund rücken dabei ältere Wohnliegenschaften mit hohen Energiekosten. Solche Liegenschaften befinden sich in der Regel in strukturschwachen Regionen, in denen unterdurchschnittlich oft saniert wurde und der Treibhausgasausstoss entsprechend hoch ist. Wenn nun bei solchen Liegenschaften vermehrt der fossile Wärmerzeuger substituiert und die Sanierung mit punktuellen Verbesserungen der Dämmung kombiniert wird, dann kann der Beitrag des Gebäudeparks zur Erreichung der Klimaziele besonders effizient erfolgen.

5.4 Eingriffstiefe

Die Erarbeitung der Sanierungsstrategien zeigte auf, dass der eingesetzte Franken oftmals dann am meisten Nutzen stiftet, wenn nicht die maximale Eingriffstiefe zum Tragen kommt. So ist eine Verbesserung der Gebäudetechnik, begleitet von einem Ersatz der Fenster und der Dämmung von Kellerdecke und Teilen der

Fassade in manchen Fällen effizienter als eine Dämmung der vollständigen Fassade.

Bezüglich des für den Eigentümer relevanten Marktwerts ist die Substitution eines fossilen Wärmeerzeugers ebenfalls vielversprechender als eine komplette Sanierung der gesamten Gebäudehülle samt Seitenwänden. Denn erstens kann die Überwälzung der Investitionskosten gemäss Mietrecht beim Heizungsersatz in der Regel umfassender erfolgen als bei Dämmmassnahmen.⁵ Zweitens hat jeder in die Gebäudetechnik eingesetzte Franken häufig eine höhere Reduktion der Nebenkosten zur Folge als im Falle einer umfassenden Sanierung der gesamten Gebäudehülle samt Seitenwänden.

Bezüglich der Eingriffstiefe ist zu berücksichtigen, dass in einigen Kantonen energetische Sanierungen mit kleiner Eingriffstiefe nicht mehr zulässig sind. Vielmehr ist ein umfassender Ansatz vorgegeben. Darüber hinaus kann eine partielle energetische Sanierung dazu führen, dass ein Missverhältnis zwischen Heiztechnologie, Lüftung und Dämmwert der Fenster entsteht und die Liegenschaft anfällig für Schimmelpilzbildung wird.

Mit dem hier angewendeten Ansatz wird nicht in erster Linie der Energiebedarf reduziert. Primär geht es darum, die Wärmequelle zu 100 Prozent aus erneuerbarer Energie zu generieren.⁶ Damit steigt die Energieunabhängigkeit, und gleichzeitig sinkt auch das Risiko bezüglich Energiepreisentwicklung und CO₂-Abgabe.

5.5 Rolle des Marktumfelds

Die Fallstudien im Rahmen unseres Pilotprojekts zeigen auf, dass die Wohnkosten nach der Sanierung je nach Eingriffstiefe in der Regel sinken und nur im Ausnahmefall leicht ansteigen. Eine optimale energetische Sanierungsstrategie kann in einem schwierigen Marktumfeld ein hilfreiches Instrument sein, um den Marktwert einer Liegenschaft durch tiefere Energiekosten zu erhalten. Als schwieriges Marktumfeld für Liegenschaften gelten Gemeinden, in denen die Marktmieten sinken und gleichzeitig hohe Leerstände herrschen. Schwierig wird eine Sanierung aber auch bei Liegenschaften, in denen die Soll-Mieten schon in der Nähe der Marktmieten liegen, weil bei einer Sanierung die in der Mietrechtspraxis zulässigen Mietzinserhöhungen zum Tragen kommen; es besteht daher die Gefahr, dass eine fehlende Zahlungsbereitschaft den Wohnungsleerstand erhöht.

Gerade in strukturschwachen Regionen ergeben sich aber insbesondere für den Eigentümer entscheidende Wettbewerbsvorteile, da er eine Wohnung mit einem höheren Komfort zu einer gleichen Bruttomiete anbieten kann. In Regionen mit sinkenden Mietzinsen kann der Eigentümer dank einer energetischen Sanierung zur Vermeidung von Leerstand sogar die Mieten senken oder den Wohnkomfort steigern. Bei Flächenheizungen lässt sich im Sommer mit Erdsonden die Innentemperatur reduzieren; so wird im Vergleich zu Konkurrenzbauten – als Wettbewerbsvorteil – ein höherer Komfort gewährleistet.

⁵ Gemäss Mietrecht sind Dämmmassnahmen insbesondere dann wertvermehrend, wenn die Aussenwand vor der Sanierung überhaupt nicht gedämmt war, was dem Originalzustand einer Liegenschaft vor der Erdölkrise entspricht.

⁶ Beispiel für weiterführende Literatur zu diesem Thema: Hansjürg Leibundgut (2011): LowEx Building Design: Für eine ZeroEmission Architecture.

5.6 Staatliche Fördergelder

Die staatlichen Fördergelder reduzieren die Nettoinvestitionskosten bei Sanierungen und kommen sowohl dem Bestandesmieter als auch dem Eigentümer zugute. Die Bestandesmieter profitieren, da im Vergleich zu einer Situation ohne Fördergelder eine tiefere Summe auf sie überwältigt wird. Diese Reduktion der Nettoerträge wird aus Sicht des Eigentümers mehr als kompensiert, da seine Nettoinvestitionen tiefer ausfallen. Der Eigentümer kann – unabhängig von der Höhe der Fördergelder – die durch die Sanierung reduzierten Nebenkosten im Zuge einer Neuvermietung bei jeder einzelnen Wohnung langfristig vollständig auf die Nettomieten aufschlagen.

Die Fördergelder können in einzelnen Kantonen oder Städten bei gewissen energetischen Sanierungen ein bedeutendes Ausmass annehmen. Bei den zwölf untersuchten Beispielsanierungen betrug der Subventionsgrad 9.1 Prozent der Investitionssumme.

Den national tätigen Bau- und Immobilienfirmen fällt allerdings die Übersicht über die Fördergelder oft schwer, zumal bedeutende regionale Unterschiede bezüglich Höhe und Bedingungen für die Fördergelder bestehen. So wurden etwa im Jahr 2018 im Kanton Graubünden durch das Gebäudeprogramm mehr als 50 Franken pro Einwohner ausbezahlt – das ist deutlich mehr als die 12 Franken in den Kantonen Zug und Aargau (siehe Abbildung 5). Der Grund für die Unterschiede liegt darin, dass die Kantone für die Unterstützung der energetischen Sanierung des Gebäudeparks direkt zuständig sind.

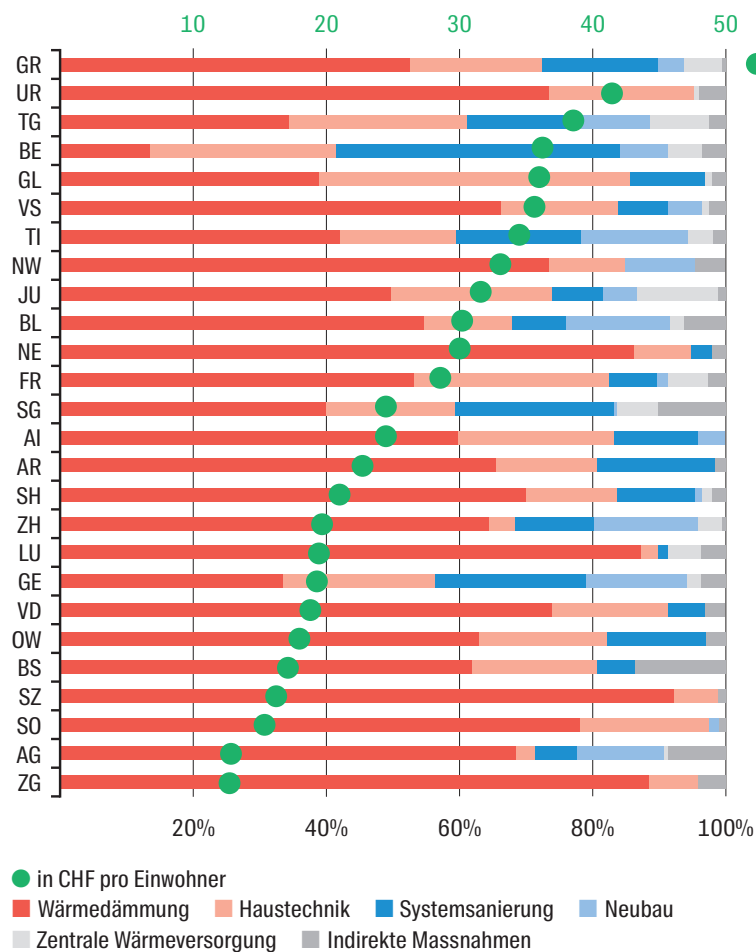


Abbildung 5: Fördermittel aus dem Gebäudeprogramm: Auszahlungen pro Einwohner nach Massnahmenbereich (2018).
Quelle: Bundesamt für Energie

5.7 Fotovoltaikanlage

Eine hauseigene Fotovoltaikanlage ist nützlich, um die Nebenkosten weiter zu senken. Sie hilft den Bewohnern, ihre laufenden Ausgaben für die Heizung der Wohnung zu reduzieren, weil sie den Strombedarf einer Wärmepumpe übers Jahr gesehen reduziert.

Der Eigentümer bezahlt die Rechnung für die Installation. Falls an sonnigen Tagen temporär überschüssiger Strom in das Netz eingespeist wird, kommen die Erträge oftmals dem Eigentümer zugute. Anderslautende Regelungen wie eine Verbrauchergemeinschaft sind möglich, wodurch sich die Wirtschaftlichkeit einer Fotovoltaikanlage aus Mietersicht verbessert. Den letzten Beitrag leisten Neumieter: Bei Neuvermietungen kann der Eigentümer aufgrund der tieferen Stromkosten die Nettomiete anheben, sodass Neumieter implizit auch einen Investitionsbeitrag leisten. Der Bestandesmieter profitiert von der Produktion über tiefere Stromkosten. Er finanziert die Fotovoltaikanlage dann mit, wenn sie partiell als wertvermehrend eingestuft wird. In den hier präsentierten Resultaten ist keine Überwälzung auf den Bestandesmieter abgebildet.

5.8 Erdsonden-Wärmepumpen

Erdsonden-Wärmepumpen haben ein bedeutendes Skalierungspotenzial, das besonders bei grossen Liegenschaften ab 70 Wohnungen zum Tragen kommt. Da die Kosten nicht linear verlaufen, macht es Sinn, beim Einbau von Erdsonden-Wärmepumpen Synergien mit benachbarten Liegenschaften zu suchen. Erdsonden-Wärmepumpen haben einen geringeren Strombedarf, da bei ihnen das Verhältnis zwischen der abgegebenen Wärme und dem aufgenommenen Strom besser ist als bei Luft-Wärmepumpen. Damit generieren Erdsonden-Wärmepumpen tiefere Stromkosten als Luft-Wärmepumpen.

Die Voraussetzungen für die Wirtschaftlichkeit einer energetischen Sanierung sind daher weniger gut, wenn die technische Realisierung einer Erdsondenbohrung auf dem entsprechenden Grundstück nicht möglich ist.

5.9 Referenzzinssatz

Je tiefer der Referenzzinssatz, desto tiefer ist die Bruttokapitalisierung der Investitionskosten, womit auch die Überwälzung auf den Mieter geringer ist. Nach Abschluss unserer Berechnungen ist der Referenzzinssatz von 1.5 auf 1.25 gefallen. Entsprechend fällt auch die Verzinsung und damit die in der Mietrechtspraxis übliche Überwälzung der Investitionskosten tiefer aus. Damit ist es nun wahrscheinlicher, dass der Mieter gewinnt, und weniger wahrscheinlich, dass der Marktwert steigt – schliesslich werden in einem Tiefzinsszenario Investitionen tiefer verzinst. Dafür ist es in einem Tiefzinsumfeld für Eigentümer kostengünstiger, eine Fremdfinanzierung aufzunehmen. In der in unserem Projekt vorgenommenen Marktwertberechnung spielte jedoch die Finanzierungsstruktur keine Rolle.

6 Abgrenzungen

Diese Studie fokussiert auf entscheidende messbare Veränderungen. Dabei wurden kaum quantifizierbare Veränderungen ausgeklammert und Vereinfachungen getroffen. Der Vollständigkeit halber werden nur einzelne Abgrenzungen skizziert.

6.1 Nicht quantifizierte Effekte

Energetische Sanierungen verbessern die Wohnqualität in folgender Hinsicht:

- Der Durchzug wegen schlecht isolierter Fenster nimmt ab, und die Raumtemperatur schwankt im Tages- und Jahresverlauf weniger.
- Erdsondenbohrungen können im Sommer zusätzlich zur Raumkühlung genutzt werden und somit den Raumkomfort deutlich steigern.
- Die Raumbehaglichkeit nimmt durch eine verbesserte Strahlungssymmetrie an den Aussenwänden wie auch durch eine bessere Regelung der Raumtemperatur deutlich zu.
- Die Bewohner schätzen es vermehrt, wenn ihre Wohnung kaum CO₂-Emissionen freisetzt.
- Die Bewohner sind kaum mehr von der voraussichtlich steigenden CO₂-Abgabe betroffen, was verlässlicher kalkulierbare zukünftige Nebenkosten mit sich bringt.
- Die Bewohner sind nicht mehr den Schwankungen des Öl- respektive Gaspreises ausgesetzt, was ebenfalls verlässlicher kalkulierbare zukünftige Nebenkosten bedeutet.

Falls die Bewohner den höheren Komfort als einen Mehrwert betrachten, für den sie auch eine höhere Zahlungsbereitschaft haben, können die Bruttomieten nach einer Sanierung höher angesetzt werden als ohne Sanierung.

Vom höheren Komfort der Bewohner profitiert auch der Eigentümer. Und er profitiert ebenso von der Tatsache, dass das Leerstandsrisiko in einer energetisch optimierten Liegenschaft grundsätzlich tiefer ist. An dieser Stelle ist anzufügen, dass der Diskontierungssatz durch die energetische Sanierung nicht gesenkt wird, was mit starken Marktwertsteigerungen verbunden wäre.

In einer umfassenderen Betrachtung müsste auch die durch den Umbau ausgelöste graue Energie mitberücksichtigt werden. Informationen dazu werden in der Auftragsstudie «Kreislaufwirtschaft» von Wüest Partner (2020) zuhanden des BAFU publiziert.

Hohe Investitionen im Sanierungsjahr reduzieren zunächst die Steuerlast. In den Folgejahren steigt diese durch gesteigerte Einnahmen wieder. Auch ein höherer Marktwert kann Steuerfolgen haben. Die Steuerfolgen wurden in unserem Projekt mit Fokus auf institutionelle Investoren nicht berücksichtigt, da der Steuereffekt von energetischen Fördermassnahmen im Bereich Wohneigentum entscheidungsrelevanter ist als bei Renditeliegenschaften

6.2 Annahmen von Konstanten

Die folgenden Parameter werden im Projekt als konstant angenommen, obwohl sie in der Realität Schwankungen unterworfen sein könnten:

- Lebensdauer: Es wurde angenommen, dass die Lebensdauer von Heizträgern mit fossiler Wärmeerzeugung dieselbe ist wie die Lebensdauer von Heizträgern mit nicht fossiler Wärmeerzeugung.
- Kosten für Energie und CO₂-Abgabe: Die Veränderungen dieser Kosten beeinflussen insbesondere die Wohnkosten, aber auch indirekt die Marktwerte. Langfristig dürfte die CO₂-Abgabe tendenziell ansteigen, was die Wirtschaftlichkeit von energetischen Sanierungen verbessert. Nach Abschluss der Berechnungen sind Öl- und Gaspreise im Frühjahr 2020 kurzfristig gesunken. Mit tieferen Energiepreisen wären auch die Einsparungen bei den Heizkosten tiefer ausgefallen. Die langfristige Entwicklung der Energiepreise ist äusserst schwer vorauszusehen. Mit steigenden CO₂-Abgaben werden die Energiekosten zunehmend abhängiger von der Entwicklung der Abgaben als von der Entwicklung der Öl- und Gaspreise.

6.3 Bewusste Selektion

Für das Pilotprojekt wurden bewusst Liegenschaften ausgewählt, die sich dafür eignen könnten, drei Gewinner zu produzieren, also derzeit zum Beispiel hohe Heizkosten generieren. Ebenso wurde bei der Sanierung der Fokus auf die Gebäudetechnik gelegt, wo der wertvermehrende Anteil in der Regel hoch.

6.4 Eingriffstiefe

In allen Fällen wurde von einer Sanierung der bestehenden Gebäude ausgegangen. Die Alternative eines Ersatzneubaus wurde nicht geprüft. Die vorgeschlagenen Sanierungen wurden nach dem Ziel ausgerichtet, dass jeder vom Eigentümer investierte Franken besonders viel Nutzen bringt. Damit ist das Pilotprojekt aus mehreren Gründen nicht auf den ganzen Gebäudepark übertragbar, und es berücksichtigt nicht alle erstrebenswerten Aspekte einer Sanierung. Erstens wurden die Investitionstiefe und die Überwälzung der entstehenden Kosten derart austariert, dass die Gewinne auf Mieter und Eigentümer aufgeteilt werden konnten. Zweitens wurden in diesem Projekt nur die Auswirkungen des noch nicht vorgesehenen Heizungsersatzes beschrieben. Anzuführen gilt aber, dass die Wirtschaftlichkeit eines Heizungsersatzes besser ausfällt, wenn Begleitmassnahmen vorgenommen werden. So kann beispielsweise eine Wärmepumpe kleiner dimensioniert werden, wenn gleichzeitig die Hülle besser gedämmt wird. Drittens gibt es kantonale Energiegesetze, welche in gewissen Fällen nur umfassendere Sanierungen als die hier betrachteten zulassen. Viertens haben partielle Sanierungen den Nachteil, dass nicht alle Gebäudeteile optimal aufeinander abgestimmt sind. Falls also zum Beispiel nur die Fenster, nicht aber die Fassade erneuert werden, kann dies im Extremfall zu Schimmelbefall führen.

6.5 Betrachtung nur der energetischen Sanierung

In dieser Analyse lag der Fokus auf den Auswirkungen von energetischen Sanierungen. Festzuhalten ist, dass viele energetische Sanierungen parallel zu einer Sanierung von Küche, Bad etc. durchgeführt werden. Durch den engen Fokus in dieser Ceteris-paribus-Analyse werden damit die effektiven Investitionskosten und Wohnkostenerhöhungen unterschätzt, die in vielen Fällen anfallen, wenn eine energetische Sanierung erfolgt.

6.6 Minergie

Die vorgeschlagenen Sanierungsstrategien erfüllen nicht alle Kriterien für eine Minergie-Zertifizierung. Bei mehreren der untersuchten Liegenschaften sind bis

auf eine alle Anforderungen erfüllt: So wurde eine Fotovoltaikanlage installiert, die Wärmegewinnung erfolgt über eine Wärmepumpe, und die Dämmung wurde verbessert. Wenn zusätzlich noch eine kontrollierte Lüfterneuerung eingebaut wird, dann ist eine Minergie-Zertifizierung nach der Systemerneuerung realistisch.

Damit sind zusätzliche Investitionskosten verbunden, deren Höhe zu einem grossen Teil vom gewählten Lüftungssystem abhängig ist. Die Investitionskosten können auf bis zu 5'000 Franken pro Wohnung gesenkt werden, wenn eine Grundlüftung eingebaut wird. Dabei wird die kontrollierte sowie mittels Wärmerückgewinnung vorgewärmte Zuluft etwa über einen Gang zugeführt und die Abluft über die Nasszellen abgeführt. Investitionskosten von 5'000 Franken pro Wohnung entsprechen zwischen 1% und 2% ihres Marktwertes. Damit liegen die minimalen Investitionskosten über den Marktwertsteigerungen, die mit den in den Fallstudien analysierten Sanierungsansätzen (ohne kontrollierten Luftwechsel) im Mittel erzielt werden. Um eine Aussage darüber treffen zu können, ob die Marktwertsteigerung auch nach dem Einbau eines steuerbaren Luftwechsels erhalten bleibt, sind die Investitionskosten in monatliche Geldflüsse umzurechnen und mit anderen Zusatzerträgen und -kosten zu vergleichen. Viele Kantone gewähren für Minergie-Sanierungen eine zusätzliche Fördersumme. Der Kanton Aargau zum Beispiel unterstützt die Sanierung eines Mehrfamilienhauses, das zu einem Minergie-Zertifikat führt, mit Förderbeiträgen von 60 Franken pro m² Energiebezugsfläche. Dies deckt einen beträchtlichen Teil der Investitionssumme für den kontrollierten Luftaustausch.

Bei einem angenommenen Diskontierungssatz von 3% werden 5'000 Franken Investitionskosten in Aufwände von 15 Franken pro Monat umgerechnet. Da die Erträge auch die Kosten für Betrieb, Unterhalt und Ersatz decken müssen, erfordert die Rentabilisierung eines kontrollierten Luftwechsels Mehrerträge oder Einsparungen von monatlich mindestens 20 Franken pro Wohnung. Wie realistisch das ist, hängt stark von der einzelnen Liegenschaft ab. Vielversprechend sind etwa Liegenschaften an lärmbelasteten Lagen, da der Mieter durch einen kontrollierten Luftwechsel eine deutliche Komfortsteigerung erfährt, wenn er bei der Frischluftzufuhr weniger Lärm ausgesetzt ist. Es ist also denkbar, dass ein kontrollierter Luftwechsel bei lärmgeplagten Mietern eine höhere Zahlungsbereitschaft bewirkt. Ein weiterer Vorteil eines kontrollierten Luftwechsels besteht darin, dass er Feuchtigkeit und verbrauchte Luft aus der Wohnung schafft. Wenn bei einer Sanierung die Dämmung von Fassade und Fenstern verstärkt wird, kann das zu Komplikationen mit der Feuchtigkeit führen. Mit einem kontrollierten Luftwechsel kann man unter Umständen Kosten für das Streichen der Wände, für das Entfernen allfälliger Schimmelpilze oder sogar für die Instandstellung von feuchtebedingten Bauschäden einsparen.

Wenn eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung aus der Abluft eingebaut wird, können durch die Wärmerückgewinnung Heizkosten eingespart werden, die bei einer Neuvermietung zu höheren Nettomieten führen. Wenn die kontrollierte Lüftung passend dimensioniert und gut konzipiert ist, kann sie ihren eigenen Strombedarf durch einen tieferen Verbrauch beim Betrieb der Wärmepumpe überkompensieren, da man von einem tieferen Lüftungswärmeverlust und somit von einem tieferen Wärmebedarf ausgehen kann.

Der Ceteris-paribus-Effekt einer Minergie-Zertifizierung auf die Zahlungsbereitschaft war Gegenstand mehrerer Untersuchungen und führte zu unterschiedlichen Ergebnissen. Wüest Partner analysierte im Jahr 2013 die Preise von Wohneigentumsobjekten und kam zum Schluss, dass eine Minergie-Zertifizierung grundsätzlich zu einem Aufpreis führt. Da sich der gesetzliche Baustandard generell immer mehr demjenigen von Minergiebauten annähert, hat Wüest Partner diese Prämie in Untersuchungen mit Transaktionsdaten von Wohneigentum aus späteren Jahren nur noch für die strengereren der verschiedenen Minergie-Labels festgestellt. Während die Mehrheit der Literatur Wohneigentum im Fokus hatte, gibt es einzelne Studien zu einer allfälligen Prämie auf Wohnungsmieten. Die Masterarbeit von Tamara Schuster (2016) zeigt einen Aufschlag von 1.8 Prozent auf die Nettomieten von Wohnungen. In den hier untersuchten Liegenschaften entsprechen 1.8 Prozent der Nettomiete monatlich 23 Franken.

Aus diesen Überlegungen folgt: Es ist möglich, mit einer Sanierung, die zu einer Minergie-Zertifizierung führt, den Marktwert einer Liegenschaft zu steigern und gleichzeitig die Wohnkosten zu senken. Von einem Automatismus kann aber keine Rede sein.

6.7 Referenz Bruttomiete

In unserer Analyse gehen wir davon aus, dass die Bruttomiete und nicht die Nettomiete entscheidend ist für die Zahlungsbereitschaft von Mietern. Bei der Marktwertermittlung von Liegenschaften werden die Nebenkosten in der Bewertungspraxis kaum berücksichtigt, was sich auf die Begutachtung von Investitionen in erneuerbare Energien negativ auswirken kann. Wahrscheinlich liegt es am Fehlen von Benchmarks und Erfahrungswerten und daran, dass bei Marktwertermittlungen energetische Sanierungen oft grob kalkuliert werden und nicht in einem interdisziplinären Team massgeschneidert auf die Liegenschaft entworfen werden. Dadurch wird das wirtschaftliche Potenzial von erneuerbaren Energien unterschätzt.

6.8 Basisszenario

In unserem Basisszenario rechnen wir in der Regel mit dem Ersatz einer alten Gasheizung durch eine neue. Das ist im Zusammenhang mit diesen Berechnungen vielleicht kein realistischer Vergleichswert, wenn davon ausgegangen wird, dass künftig mit Umsetzung der MuKE 2014 die Erneuerung eines fossilen Wärmeerzeugers deutlich erschwert wird.

7 Kontext

Unser Projekt behandelte neben drängenden umweltpolitischen auch wichtige gesellschaftliche und wirtschaftliche Aspekte, die in diesem Kapitel erläutert werden. Zudem konnte das Projekt auf wertvollen Vorarbeiten aufbauen.

7.1 Klimaziele für Gebäudepark werden ambitionierter

Der Gebäudepark Schweiz ist zurzeit für etwas mehr als ein Viertel der CO₂-Emissionen der Schweiz verantwortlich. Die Schweiz hat sich im Rahmen des Pariser Klimaabkommens dazu verpflichtet, bis 2030 ihren Treibhausgasausstoss gegenüber dem Stand von 1990 zu halbieren. Dazu kann der Gebäudepark einen wichtigen Beitrag leisten, dafür spricht der bisherige Absenkungspfad. Die Kalkulationen, die Wüest Partner im «Immo-Monitoring» 2017/2 publiziert hat, zeigen: Die Halbierung der Treibhausgasemissionen bis 2030 ist ein ambitioniertes, aber realistisches Ziel für den Schweizer Gebäudepark. Allerdings muss dazu die Rate der energetischen Sanierungen noch gesteigert werden; vor allem aber müssen die fossilen Wärmeerzeuger ersetzt werden.

7.2 Vermietung wird herausfordernder

Mit den Gebäudehüllensanierungen und dem Rückbau von fossilen Feuerungen sind substanzielle Investitionen verbunden. Einen Teil davon können die Eigentümer auf die Mieter überwälzen. Die Überwälzung erfolgt gemäss Mietrecht und hat die aktuelle Lage auf dem Wohnungsmarkt zu berücksichtigen. In Zeiten steigender Wohnungsleerstände und sinkender Marktmieten gewinnen die Auswirkungen einer Sanierung auf die Bruttomiete an Relevanz. Gerade ausserhalb der Grosszentren und deren Agglomerationen sitzen oftmals die Mieter am längeren Hebel. Schweizweit standen Mitte 2019 rund 75'300 Wohnobjekte leer, betroffen waren vorwiegend Mietwohnungen. Auch gegenwärtig kann nicht von einem ausgeglichenen Verhältnis von Angebot und Nachfrage gesprochen werden, denn der Wohnungsüberfluss nimmt weiter zu. Dass sich die Vermarktung von Mietwohnungen immer schwieriger gestaltet, zeigt sich auch in steigenden Insertionszeiten und sinkenden Marktmieten. Vor diesem Hintergrund werden die Auswirkungen von energetischen Sanierungen auf die Bruttomieten auch für Eigentümer immer bedeutsamer.

7.3 Vorbehalte von Mietern gegenüber Sanierungen

Sanierungsbedingte Mietzinssteigerungen kommen bei vielen Mietern nicht gut an. Diese Vorbehalte wurden durch die Zustimmung zur Wohnschutzinitiative im Kanton Basel-Stadt sehr deutlich: Dort sind nun nach Sanierungen Mietzinskontrollen vorgeschrieben.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, unter welchen Bedingungen die Mieter die Erreichung der vom Bund vorgegebenen Klimaziele für den Gebäudebereich möglichst gut mittragen. Eine Möglichkeit besteht darin, aufzuzeigen, dass energetische Sanierungen nicht nur die Umwelt schonen, sondern unter gewissen Umständen sogar mit tieferen Wohnkosten verbunden sein können; dies in Ergänzung zum Wohnkomfort, der sich nach einer Sanierung in der Regel verbessert. So ergibt sich etwa durch die Installation einer Erdsonden-Wärmepumpenanlage eine Kühlmöglichkeit für den Sommer.

7.4 Mietrechtspraxis

Der Eigentümer kann die Investitionskosten, nach Abzug der staatlichen Fördergelder, teilweise auf die bestehenden Mieter überwälzen. In welchem Umfang dies erfolgen darf, ist in der Mietrechtspraxis geregelt. Dabei sind zwei Fragen zentral:

- Wie gross ist der wertvermehrende Anteil der Investition?
- Mit welcher Bruttorendite werden die wertvermehrenden Investitionen verzinst?

Energetische Investitionen gelten grundsätzlich als wertvermehrende Verbesserung gemäss Art. 14 der Verordnung über die Miete und Pacht von Wohn- und Geschäftsräumen (VMWG). Der Grad der zulässigen Überwälzung der Investition auf den Mietzins bei einer Substitution von fossilen Energieträgern entspricht dem realisierten Anteil an erneuerbarer Energie. Bei einer vollständigen Substitution kann die Differenz gegenüber einem gleichwertigen Ersatz zu 100 Prozent auf die Mieter überwälzt werden. Nicht als wertvermehrend, sondern als werterhaltend gelten Investitionen, die keinerlei Verbesserung der Qualität mit sich bringen. Dabei ist die betriebswirtschaftliche Betrachtung entscheidend. Also muss der Vermieter die Investition bei Vertragsabschluss bereits einplanen.

Nach dieser Regelung kommt es bei Sanierungen der Gebäudehülle auf die Ausgangslage an. Das heisst, ein Fensterersatz sowie eine Dämmung von Kellerdecke, Dach oder Fassade gelten insbesondere dann als wertvermehrend, wenn sie zu einer Qualitätsverbesserung führen. So kann der Eigentümer etwa beim Ersatz von sehr alten Fenstern und bei der Verbesserung einer sehr schlechten Dämmung eine substantielle Wertvermehrung geltend machen. Und wenn eine Gasheizung durch eine Wärmepumpe ersetzt wird, wird die Wärmepumpe als wertvermehrend angesehen, da sie eine energetische Verbesserung darstellt. Allerdings gilt dies nur für den Investitionsbetrag, der den Betrag übersteigt, der für einen üblichen Ersatz der Gasheizung angefallen wäre.

Eigentümer erwarten eine Verzinsung des durch die Sanierung eingesetzten Kapitals. Zur Berechnung der anwendbaren Bruttokapitalisierung in der Verzinsung gibt die Mietrechtspraxis folgende Formel vor:

$$\text{Bruttokapitalisierung} = \frac{(\text{Referenzzinssatz} + 0.5 \text{ Prozent}) / 2}{100 \text{ Prozent} / \text{Lebensdauer}} * (1 + \text{Unterhaltspauschale}).$$

Damit beträgt die Bruttokapitalisierung beispielsweise 4.77 Prozent, wenn folgende Parameter in die Formel eingesetzt werden:

- Referenzzinssatz: 1.5 Prozent (Stand: 4. Quartal 2019).
- Die durchschnittliche Lebensdauer einer Fotovoltaikanlage beträgt 30 Jahre, die zu sanierenden Bauteile haben ihr Lebensende erreicht.
- Die Unterhaltspauschale beträgt 10 Prozent der Amortisations- und Zinskosten.

$$4.77 \text{ Prozent} = \frac{(1.5 \text{ Prozent} + 0.5 \text{ Prozent}) / 2}{100 \text{ Prozent} / 30} * (1 + 10 \text{ Prozent}).$$

Die genaue Berechnung und der Nachweis des wertvermehrenden Anteils können bei grösseren Sanierungen schnell einmal komplex und kontrovers werden. Deshalb wird bei umfassenden Sanierungen oftmals ein wertvermehrender Anteil von 50 bis 70 Prozent angenommen. Dieser Ansatz wird im Bundesgerichtsentscheid BGE 118 II 415 gestützt und vereinfacht die Prozesse.

Diese hier dargelegte Überwälzung der Investitionskosten gilt für Bestandesmieter. Bei neu abgeschlossenen Mietverträgen ist die Gestaltung der Mietzinse freier – der Eigentümer kann die Miete in diesen Fällen grundsätzlich frei abschliessen. Zu beachten sind allerdings unter anderem die Quartierüblichkeit, die Formularpflicht zur Bekanntgabe der Miete des Vormieters sowie das ökonomische Marktpotenzial.

7.5 Marktwertberechnungen

Wüest Partner bewertet Renditeliegenschaften in der Regel nach der Discounted-Cashflow-Methode (DCF). Diese entspricht internationalen Standards und wird auch in der Unternehmensbewertung angewendet. Sie ist – bei grundsätzlicher Methodenfreiheit in der Immobilienbewertung – im Sinne einer «Best Practice» anerkannt. Der aktuelle Marktwert einer Immobilie wird bei der DCF-Methode durch die Summe aller in Zukunft zu erwartenden, auf den heutigen Zeitpunkt abdiskontierten Nettoerträge (vor Steuern, Zinszahlungen, Abschreibungen und Amortisationen = EBITDA) bestimmt. Die Nettoerträge werden pro Liegenschaft individuell, in Abhängigkeit von den jeweiligen Chancen und Risiken, marktgerecht und risikoadjustiert diskontiert. In einer detaillierten Berichterstattung pro Liegenschaft werden alle zu erwartenden Zahlungsströme offengelegt. Damit entsteht die grösstmögliche Transparenz. Im Report wird auf die wesentlichen Veränderungen gegenüber der letzten Bewertung hingewiesen.

Wüest Partner bewertet die Liegenschaften nach dem Grundsatz eines «Fair Values», das heisst, der ermittelte Marktwert wird als der mit hoher Wahrscheinlichkeit am Markt zu erzielende Verkaufspreis definiert, der unter fairen Marktbedingungen zum Zeitpunkt der Bewertung am freien Markt zwischen wohl informierten Parteien erzielt werden könnte.

7.6 Vorarbeiten

Unser Projekt baute auf vier kürzlich durchgeführten Projekten auf:

- Im Projekt «Werterhaltende und wertvermehrnde Investitionen bei umfassenden Sanierungen» der Hochschule Luzern wurde dargelegt, wie die Aufteilung der Investitionskosten von energetischen Sanierungen zwischen Eigentümern und Mietern funktioniert.
- Im Projekt «Gebäudesanierung – Wirtschaftlichkeit der CO₂-Abgabe» von energie-cluster.ch wurden die energetischen und wirtschaftlichen Auswirkungen von unterschiedlich tiefen energetischen Sanierungen von neun Gebäudetypen analysiert.
- Im Projekt «Marktvorteile mit Energie» von Wüest Partner und Espazium wurde aufgezeigt, wie Eigentümer ihre Liegenschaften rentabel sanieren können.
- Für den «Proof of Concept» konnten wir auf eine Pilotstudie zurückgreifen: Bei einem Mehrfamilienhaus im Kanton Schaffhausen wurde jüngst eine energetische Sanierung durchgeführt, bei welcher der erwähnte Idealfall eintrat: Die Eigentümer generieren höhere Erträge und gleichzeitig resultieren für die Mieter aufgrund der sinkenden Nebenkosten tiefere Wohnkosten.

8 Autoren

8.1 Wüest Partner

Wüest Partner ist ein unabhängiges und inhabergeführtes Beratungsunternehmen. Seit 1985 schaffen wir als neutrale Experten erstklassige Entscheidungsgrundlagen für professionelle Immobilienakteure. Mit einem breiten Leistungsangebot – bestehend aus Beratung, Bewertung, Daten, Applikationen und Publikationen – begleiten wir unsere Kunden im In- und Ausland. Unser Wissen schafft Transparenz und ebnet neue Wege für die Weiterentwicklung der Immobilienwirtschaft.

Mit einem rund 200-köpfigen, interdisziplinären Beraterteam verfügt das Unternehmen über eine hohe Kompetenz und langjährige Erfahrung. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stammen aus den Disziplinen Ökonomie, Architektur, Informatik, Ingenieurwesen sowie Sozial- und Naturwissenschaften. Die in Zürich, Genf, Bern, Lugano, Frankfurt am Main, Berlin, Hamburg, München und Düsseldorf stationierten Beraterteams werden von einem internationalen Netzwerk von Partnerfirmen und regional gut verankerten Fachpersonen ergänzt.

Für Kontinuität, Nachhaltigkeit und Unabhängigkeit der Unternehmensleistungen bürgen die achtzehn Partner, die zugleich Eigentümer der Wüest Partner AG sind: Andreas Ammann, Andreas Bleisch, Jan Bärthel, Patrick Schnorf, Mario Grubemann, Patrik Schmid, Gino Fiorentin, Stefan Meier, Hervé Froidevaux, Ronny Haase, Pascal Marazzi-de Lima, Andreas Keller, Karsten Jungk, Ivan Anton, Fabio Guerra, Alain Chaney, Christine Eugster, Matthias Weber und Jörg Lamster.

Wüest Partner beschäftigt sich seit geraumer Zeit mit den verschiedenen Entwicklungen im Bereich Nachhaltigkeit und Immobilien. Wir setzen uns für einen branchenübergreifenden offenen Informationsaustausch zwischen allen Unternehmen ein: Erstens durch die Durchführung von eigenen öffentlichen Veranstaltungsreihen, zweitens durch Präsentationen an zahlreichen Veranstaltungen und drittens durch Grundlagenstudien wie die vorliegende.

8.2 BS2 AG

BS2 AG erstellte als Subunternehmer die technische und energetische Gebäudeanalyse und entwickelte die Sanierungsstrategie. Die BS2 AG entwickelt und vertreibt hocheffiziente Gebäudetechnik und begleitet sowohl private als auch professionelle Bauherrschaften bei der energetischen Optimierung von Immobilien – vom Konzept bis zur Realisierung und Betriebsoptimierung. Im Vordergrund stehen stets Systeme, die neue oder sanierte Gebäude mit einem minimalen Stromverbrauch versorgen und minimale CO₂-Emissionen im Betrieb verursachen. Das interdisziplinäre Team bringt Erfahrungen aus der Projektumsetzung und aus eigenen Produkten direkt in die Beratung und die Entwicklung von Energiekonzepten mit ein, was in diesem Projekt im Vordergrund stand. Die Produktneutralität wird mit der Rolle als Berater und Planer gewährleistet.

8.3 Fachkurs

Die im Rahmen dieses Pilotprojekts erarbeiteten Grundlagen werden im Rahmen eines Fachkurses vorgestellt. Mehr Informationen unter:
<https://www.wuestpartner.com/bildung/fachkurse/energetische-sanierungen>

8.4 Disclaimer

Dieses Projekt wurde nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt. Die darin enthaltenen Meinungen stammen von Wüest Partner und entsprechen nicht unbedingt denjenigen von BS2, von EnergieSchweiz oder von den involvierten institutionellen Investoren.

Der Nutzer dieser Daten und Informationen trägt das Risiko für deren weitere Verwendung. Die Wüest Partner AG übernimmt für diese Daten und Informationen keine Gewähr, insbesondere nicht für ihre Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität. Jede diesbezügliche Haftung ist ausgeschlossen.

Diese Daten und Informationen stellen weder ein Angebot noch eine Empfehlung zum Kauf oder Verkauf einer Immobilie, eines Wertpapiers/Wertrechts oder einer bestimmten Anlage- oder Handelsstrategie dar. Ebenso wenig sind die Daten und Informationen als Empfehlung für Investitionen oder als Anlageberatung zu verstehen bzw. zu verwenden.

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Wüest Partner AG, die von unserer Website heruntergeladen werden können.

9 Projektpartner

9.1 EnergieSchweiz

Das Projekt «Sanierungen mit 3 Gewinnern» wurde aufgrund seines Pioniercharakters von EnergieSchweiz mitfinanziert. Dieses Programm des Bundesamts für Energie (BFE) fördert Projekte im Gebäudebereich, die als innovativ gelten oder die die Marktgrundlagen verbessern. EnergieSchweiz hat in den Jahren 2017 bis 2019 70 solche Projekte im Gebäudebereich gefördert.

Wüest Partner dankt EnergieSchweiz auch für die inhaltlichen Inputs während des Projektverlaufs.

9.2 Institutionelle Investoren

Institutionelle Investoren haben die Erstellung dieses Projektberichts und das Projekt ideell und finanziell unterstützt. Durch dieses Engagement bekräftigen sie ihren Einsatz zugunsten der Klimaziele. Die Portfoliomanager von drei Immobiliengesellschaften machen deutlich, welchen Stellenwert Nachhaltigkeit in ihren Portfolios hat.

9.2.1 BVK, Zürich

BVK

«Wir sind überzeugt, dass Investitionen in Nachhaltigkeit und Klimaschutz mit einer positiven Wertentwicklung der Immobilien entschädigt werden.»



Tayfun Ocak

Leiter Portfoliomanagement, Real Estate Management der BVK

9.2.2 Immobilien Basel-Stadt, Basel



«Das Ziel unseres Immobilienmanagements ist die Gestaltung eines nachhaltigen Immobilienportfolios bei den Immobiliendirektanlagen der PKBS. Die Aspekte Ökonomie, Gesellschaft und Ökologie sind dabei stark miteinander verwoben und stehen in einem gegenseitigen Spannungsverhältnis. Wir sind überzeugt, dass Nachhaltigkeit und wirtschaftliche Kriterien nicht im Widerspruch zueinander stehen und bei einem ausgewogenen Zusammenspiel einen Mehrwert für Eigentümer, Mieter und Umwelt schaffen.»



Bence Szerdahelyi
Leiter Immobiliendirektanlagen

9.2.3 Migros-Pensionskasse, Schlieren

MPK

MIGROS-PENSIONS-KASSE

«Mit nachhaltigen Immobilien minimieren wir Risiken, optimieren wir langfristige Renditen und nehmen wir unsere Verantwortung gegenüber Umwelt und Gesellschaft wahr. Die Teilnahme am Forschungsprojekt «Sanierungen mit 3 Gewinnern» eröffnete uns einen weiteren Weg, unserer Verantwortung gerecht zu werden.»



Peer Kocur

Leiter Portfoliomanagement Immobilien Schweiz